РЕЗЮМЕ

В статье подробно изложены аспекты химиотерапевтического воздействия препарата Ципровет при инфекционном кератоконъюнктивите собак и кошек.

В эпизоотолоигческом эксперименте нами были проведено изучение химиотерапевтической активности препарата капли глазных Ципровет при инфекционном кератоконъюнктивите собак и кошек.

SUMMARY

In article aspects of chemotherapeutic influence of preparation «Cyprovet» are in detail stated at infectious keratokon'unktivit of dogs and cats

Литература

1. Копенкин Е.П. Эффективность Ципровета при хронических конъюнктивитах у собак и кошек / Е.П. Копенкин// Ветеринария. 2004. № 4. С. 50-51.
2. Лебедев, О.И. Патология органа зрения при общих заболеваниях / О.И. Лебедев, Н.Г. Лукомская, Н.А. Хомич // Мед. биол. информ. София, 1980. №1. С.98-99.
3. Лоскутов О.К. Некоторые аспекты фармакотерапии в офтальмологии / О.К. Лоскутов // Русский медицинский журнал, 1999. №1. с. 29-34.
4. Майчук, Ю.Ф. Антибиотики в офтальмологии. М.: Медицина, 1973. 223 с.

619:617.7

Л.В. Бардахчиева, В.В. Павлычев

Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра внутренних незаразных болезней и хирургии

СОДЕРЖАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В РОГОВИЦЕ ПЛОТОЯДНЫХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЕЁ ПАТОЛОГИЯХ

Патологии роговицы, так же как и ее нормальное состояние формируются определенным составом химических элементов у всех животных и человека. Химический состав роговой оболочки у человека и некоторых, наиболее используемых сельскохозяйственных животных достаточно изучен. Однако, учитывая огромное влияние химического состава корнеальной оболочки на процессы патогенеза, а так же для наиболее полного раскрытия всех особенностей патогенетического процесса, и разработки научно-обоснованных лечебно-реабилитационных мероприятий, нами было проведено изучение химического состава роговой оболочки собак в норме и при патологии, в частности при помутнениях, образовавшихся в результате ожогов кислотой и щелочью.

Материалы и методы

При исследовании нами были использованы собаки различного пола в возрасте от 1 года до 7 лет, разных пород. Ожоги получали экспериментальным путем по стандартной методике. Далее животные подвергались убою и взятые спецdépartement (в частности образцы роговицы) высушивались и измельчались до состояния мельчайшего порошка в яшмовой ступке, а затем подвергались атомно-эмиссионному анализу. Затем полученные спектры химических элементов сравнивали с образцами, содержащимися в специальных атласах. После чего делали соответствующее заключение о содержании того или иного элемента в роговице плотоядных.

Результаты исследований

В результате нами были получены следующие данные по химическому составу роговой оболочки у собак, обитающих на урбанизированных территориях (см. табл. 1). Основными элементами здоровой роговой оболочки явились алюминий, магний, кремний, титан, кальций и натрий. Вышеперечисленные элементы являются биологически активными веществами, влияющими на прочность, эластичность и сохранение прозрачности, а так же на сохранение способности к возбудимости, так как роговица является достаточно чувствительной к различным раздражителям. В качестве примесей определились два элемента – фтор и железо. Железо участвует в кислородообмене (так как между роговицей внешней и внутренней средой глаза существует достаточно интенсивный метаболизм). Такой элемент как фтор регулирует обмен кальция.

Одновременно были выявлены следы

Таблица 1

Результаты атомно-эмиссионного анализа химического состава роговой оболочки глаза собак

Роговая оболочка глаза собак	Основные элементы (встречаются в десятых долях %)						Примеси (сотые и тысячные доли %)				Другие химические элементы (следы)
	Al	Mg	Si	Ca	Na	Ti	F	Fe	Ag	Ti	
Здоровая роговая оболочка	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	Cu, La
Роговая оболочка при ожоге кислотой	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	-
Роговая оболочка при ожоге щелочью	+	+	+	+	-	-	-	+ следы	+ следы	+	-

лантана – это элемент, который в настоящее время используется для изготовления высококачественной оптики (в частности линз высокой контрастности), а так как роговица в принципе является линзой, то имеет смысл предположить, что в здоровой роговице, очевидно лантан играет аналогичную роль. Так же были обнаружены следы меди – элемента, играющего важную роль в кислородообмене.

Химический состав роговицы, находящейся в состоянии лейкоматозного процесса, образовавшихся в результате ожогов кислотой и щелочью, существенно отличался от химического состава роговицы здоровых собак.

При ожоге кислотой в качестве основных элементов обнаруживали алюминий, кремний, кальций и магний. Отсутствовали натрий и титан, придающие прочность, эластичность роговой оболочке, и влияющие на способность к возбудимости. В качестве примесей обнаружили серебро и железо. Очевидно, серебро проявилось в результате спонтанного увеличения бактерицидной активности омывающих сред глаза, как стремление к самоочищению от патологического очага. А количество железа увеличилось по сравнению со здоровой роговицей в результате прорастания в патологический участок роговой оболочки кровеносных сосудов.

При ожоге щелочью мы наблюдали основные спектры таких элементов, как алюминий, кремний, кальций и магний, из примесей выделяли титан, а так же были обнаружены следы таких элементов как серебро и железо. Биологическое значение этих элементов в организме было объяснено выше. Их содержание изменяется в здоровой роговице, а так же при различных видах ожога.

Заключение: Таким образом, установили, что химический состав здоровой роговой оболочки отличается такового в состоянии ожога кислотой или щелочью и каждый химический элемент, содержащийся в роговице при том или ином состоянии влияет на определённые качественные показатели роговицы плотоядных.

РЕЗЮМЕ

Рассмотрено содержание различных микроэлементов в роговице плотоядных при различных её патологиях. Приведен анализ морфологического состояния роговицы в зависимости от качественного её состава.

SUMMARY

The maintenance (contents) of various microcells in a cornea carnivorous is considered at its various pathologies. The analysis of a morphological condition of a cornea is resulted depending on its qualitative structure.

Литература

1. Борисевич, В.Б. Ветеринарна ортопедія і офтальмологія. К.: Урожай, 1994. 134с.
2. Борисевич, В. Б. Конъюнктивиты у собак (особенности лечения) / В.Б. Борисевич, А.С. Бродовский, Б.В. Борисевич // Ветеринария. 1996. №7. С. 52–53.
3. Должич, Г.И. Глазные болезни в вопросах и ответах / Сост. Г.И. Должич, Г.И. Кулжинская, Е.О. Черницкий. Ростов н/Д: Феникс, 2000. 416 с.
4. Иванов, Д.Ф. Проницаемость кислорода через ткань роговицы в эксперименте / Д.Ф. Иванов //Офтальмол. журнал. 1982. №I. С.45.
5. Кац, Е.И. Динамика жидких кристаллов / Е.И. Кац, В.В. Лебедев. М.: Наука, 1988. 144 с.
6. Ковалевский, Е.И. Глазные болезни. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 1986. 416 с.